FACULTE DE MEDECINE
COCHIN PORT-ROYAL
UNIVERSITE PARIS V

ANNEE 1970 1971 **THESE** N° 27

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Surville ELIET

Né le 9 août 1944 à PARIS XVI

Interne des Hôpitaux de la Région de PARIS

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . 1971.

SCHWANNOME SOLITAIRE DE L'ANGLE DUODENO-JEJUNAL

REVELE PAR DES HEMORRAGIES DIGESTIVES

Rapport d'une observation et revue de la littérature

Président : M. LEGER, Professeur

EDITIONS MEDICALES EM ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543511_0020

FACULTE DE MEDECINE
COCHIN PORT-ROYAL
UNIVERSITE PARIS V

ANNEE 1970

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Surville ELIET

Né le 9 août 1944 à PARIS XVI

Interne des Hôpitaux de la Région de PARIS

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . . .

SCHWANNOME SOLITAIRE DE L'ANGLE DUODENO-JEJUNAL

REVELE PAR DES HEMORRAGIES DIGESTIVES

Rapport d'une observation et revue de la littérature

Président : M. LEGER, Professeur

EDITIONS MEDICALES EMU ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A ma Femme et à mon Fils.

A tous les Miens.

A Monsieur le Professeur L. LEGER,

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Membre de l'Académie de Chirurgie

En hommage respectueux pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant de présider
cette thèse.

A notre Maître, Monsieur le Docteur ROUX,

Médecin de l'Hôpital de Montfermeil

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse.
Il a guidé nos premiers pas de médecin .
Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance et de notre respect.

A notre Maître, Monsieur le Docteur ROUX,

Médecin de l'Hôpital de Montfermeil

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse.
Il a guidé nos premiers pas de médecin.
Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance et de notre respect.

A Monsieur le Docteur COHEN,

qui a bien voulu nous aider dans l'élaboration de ce travail.
Il a tous nos remerciements.

A nos Maîtres de l'Externat des Hôpitaux de Paris,

Monsieur le Docteur G. MAZARS
Monsieur le Professeur J.M. VERNE (In memoriam).
Monsieur le Docteur ROUQUES
Monsieur le Professeur G. RICHET
Monsieur le Professeur P. LHERMITTE
Monsieur le Professeur J. GERBEAUX
Monsieur le Docteur GRENINGER

En témoignage de notre reconnaissance pour
l'enseignement qu'ils nous ont prodigué.

A Monsieur le Docteur J. GAMERMAN

qui nous a enseigné la médecine pratique.
Il a toute notre gratitude.

P L A N

DEFINITION
HISTORIQUE
ETIOLOGIE
ANATOMIE PATHOLOGIQUE
L'OBSERVATION QUI NOUS A ETE CONFIEE PAR NOTRE MAITRE LE Dr ROUX
ETUDE CLINIQUE
ETUDE RADIOLOGIQUE
DIAGNOSTIC
TRAITEMENT
LES RESULTATS THERAPEUTIQUES
CONCLUSIONS
BIBLIOGRAPHIE.

DEFINITION

Les schwannomes ou neurilemmomes, sont des tumeurs des nerfs développées aux dépens des cellules de la gaine de Schwann.

Ils ont été appelés tour à tour : neurinomes par VEROKAY (I9I0)
gliomes périphériques par LHERMITTE et LEROUX (I923)
schwannomes par MASSON (I932)
neurilemmomes par STOUT (I935).

Les termes de schwannome et neurilemmome sont ceux employés dans la littérature moderne tant nordique que française. Le terme de neurinome, moins précis devrait être délaissé.

Les statistiques de ces dernières années sur les tumeurs de l'intestin grêle apportent des chiffres assez comparables et font bien ressortir la rareté des schwannomes de l'intestin grêle. Suivant NILSSON et JONSSON, ils seraient environ dix fois moins fréquents que ceux de l'estomac, bien qu'il n'y ait pas de raison évidente à cette prédilection pour l'estomac, car les plexus nerveux qui donnent naissance à cette tumeur sont aussi riches au niveau de l'intestin grêle qu'au niveau de l'estomac.

Au niveau du duodénum, ces tumeurs sont encore plus exceptionnelles NILSSON et JONSSON ne les retrouvent qu'une fois sur cinq.

Dans sa thèse, HENRY a pu rassembler 72 observations inédites de schwannomes parisiens, dont 41 étaient digestifs. Pour 32 schwannomes gastriques il n'y a que 6 schwannomes de l'intestin grêle :

- un sur le duodénum
- cinq sur le jéjuno-iléon.

Cela donne encore une idée de l'extrême rareté du schwannome duodénal.

Après avoir relu la littérature LE ROY, BLANC et HENRY, en I962, ne retrouvent que II cas de schwannomes duodénaux et pensent avoir décrit le 12è.

KRIVINE, HIVET et LEVAME, en I964, trouvent dans la littérature 6 autres cas de schwannome duodénal, 3 d'entre eux constituant l'ensemble des cas publiés dans la littérature médicale soviétique et ajoutent 2 observations inédites.

BRETTE, TISSOT, PHELIP et CONSENTINO (Lyon) rapportent en I969 3 observations inédites.

Les schwannomes du jéjuno-iléon sont moins rares que ceux du duodénum et de nombreuses observations sont retrouvées dans la littérature.

Néanmoins,il est impossible d'avoir une idée nette de la réelle fréquence de cette affection. La raison en est que les avis des histologistes diffèrent grandement sur les éléments nécessaires pour poser le diagnostic de schwannome.

Dans les grandes statistiques américaines il n'y a aucun cas de schwannome.

Les observations de schwannomes sont presque toujours dues à des auteurs français, allemands, nordiques. Par contre ces derniers ne publient que rarement des observations de léiomyomes, alors que ces derniers ne sont pas rares dans la littérature américaine.

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature de schwannome solitaire de l'angle duodéno-jéjunal, mais un cas de schwannome de l'angle associé à un schwannome du jéjunum, tous deux inclus dans neuro-fibromatose généralisée (publiée par VACHON, Lyon I959).

HISTORIQUE

L'histoire du schwannome de l'intestin grêle commence en I923 avec l'observation de LHERMITTE et LEROUX : il s'agissait d'un homme de 45 ans qui présentait une tumeur abdominale palpable. Le diagnostic fut celui d'un gliome périphérique bénin de l'iléon.

En I926, DELAGENIERE rapporte un autre cas. En I932 PICARD rapporte le cas d'une femme de 34 ans, opérée pour une occlusion intestinale : il s'agit d'un schwannome du jéjunum bénin; la résection de l'anse grêle portant la tumeur entraîne la guérison. La même année DENECKE rapporte un cas de schwannome malin du 2è duodénum.

En I933 LEMONNIER et PEYCELON rapportent à la Société Nationale de Chirurgie un cas de schwannome du jéjunum révélé par des hémorragies intestinales.

Un cas de péritonite aiguë est rapporté en I936 par BERGENDALL et SJOVALL : schwannome malin du jéjunum.

En I939 MOUCHET et SAMAIN rapportent devant l'Académie de Chirurgie un schwannome du jéjunum, révélé par un syndrome douloureux abdominal et une tumeur perceptible au toucher vaginal.

La même année GRAFFIN, BABLINI, BONNIOT, MILLER, CABY rapportent des observations.

SCHOUSBOE en I94I, NARD en I942 apportent leurs observations.

COLLINS en I944 rapporte I8 cas de schwannomes intestinaux auxquels il ajoute un cas personnel.

HEDLUND en I945, MOLLER, BAGER, CEDERMAK en I947 rapportent en tout 7 observations de neurilemmomes, contribuant ainsi à une meilleure étude. EKDAHL, ELLIOTT et HANSON en I95I, GRONBAEK en I952, UNGERSTEDT en I954 ajoutent leurs observations.

En France les observations de CARPENTIER, BERTHON et POIRIER, DUGASTAIN, RIVES, GAUDIN, CHERIGIE, BOUCHERON, BROCQ, BAUMEL, MOUCHET, MIALARET, DESJACQUES, ALBOT et POILLEUX sont publiées et GANDIN dans sa thèse en 1956 relève 40 cas.

Avec EREL et SEYLAN, NILSSON et JONSSON, VAN DER HOEDEN, FEGGETER, LITVAK, HOTTINGER, CHRISTENSEN, MINEUR, également DELANNOY, DAVIVOVIC PICARD, le nombre de cas publiés augmente auxquels HENRY ajoute 6 observations inédites.

Depuis 1961 plusieurs auteurs ont rapporté des observations de schwannomes de l'intestin grêle : nous avons trouvé dans la littérature de ces dix dernières années 27 observations dont la lecture nous a permis de dégager les éléments essentiels du diagnostic et du traitement.

ETIOLOGIE

Age : il s'agit ici de l'âge de consultation. Très souvent l'évolution clinique est longue, plus ou moins latente et l'interrogatoire permet de préciser le début des troubles, lequel remonte parfois à de nombreuses années. L'âge va de 15 ans à 76 ans pour les cas relevés depuis 1961, ce qui fait un très large éventail.

Le sexe joue un rôle négligeable : nous trouvons 12 femmes pour 14 hommes.

On ne peut retenir d'autres facteurs étiologiques bien individualisés.

Il convient toujours cependant de rechercher avec soin l'existence d'une éventuelle maladie de Recklinghausen cutanée. A ce propos, MOUCHET et SAMAIN proposaient la classification suivante :

schwannomes digestifs de la neuro-fibromatose généralisée ou maladie de Recklinghausen,
schwannomes digestifs multiples intéressant l'ensemble du tractus digestif.
schwannome digestif solitaire.

Le problème des relations entre les deux affections n'est pas résolu; l'unicité histologique est admise en France.

Les formes cutanéo-digestives de Recklinghausen sont bien plus rares que les schwannomes digestifs solitaires.

C'est aux schwannomes solitaires que nous avons consacré notre étude : les 27 observations retrouvées ces dix dernières années, auxquelles s'ajoute celle que nous rapportons, sont des cas de schwannome isolé.

ANATOMO-PATHOLOGIE

LES ASPECTS MACROSCOPIQUES sont variables.

Le mode de développement permet de distinguer plusieurs formes :

- la forme interstitielle à développement intra-mural dans la paroi intestinale : souvent de petit volume, de la taille d'une noix, ou d'une prune, voire même très petite, comme dans l'observation de LEMONNIER et PEYGELON.

- La forme endo-intestinale est sessile, volumineuse ou pédiculée (HENRY).

- La forme exo-intestinale est :

  - massive, à pédicule court, évoluant vers la grande cavité ou, au contraire, clivant les mésos ;

  - kystique avec un pédicule parfois très long (DUBOURG) pouvant conférer à la tumeur une grande mobilité et la possibilité d'un siège paradoxal.

Dans la plupart des cas il s'agit d'une tumeur bien encapsulée se clivant facilement des tissus du voisinage.

Les contours de la tumeur sont polylobés et sa surface est sillonée de vaisseaux. Sa consistance est variable.

La muqueuse est constamment ulcérée; l'ulcération, petite ou vaste, unique ou multiple, pouvant communiquer avec une ou plusieurs cavités kystiques anfractueuses intra-tumorales est retrouvée dans toutes les observations étudiées.

Les schwannomes de petite taille constituent des nodules des plus anodins (observation de LEMMONIER et PEYCELON).

A l'inverse, les schwannomes volumineux peuvent par leurs altérations dégénératives et leurs adhérences aux organes de voisinage en imposer pour une tumeur maligne (VIRAGH, KRIVINE).

Ces tumeurs énormes, jugées inextirpables au premier abord, font hésiter le chirurgien. Ces formes constituent cliniquement des cas désespérés, mais l'expérience a montré que l'exérèse est pratiquement toujours possible : c'est l'heureuse surprise opératoire et surtout histologique.

Pour terminer, il faut citer l'existence possible d'adénopathies qui sont purement inflammatoires et banales, même en cas de schwannome certainement malin.

LES CARACTERES HISTOLOGIQUES

La principale caractéristique du schwannome est le polymorphisme, déjà souligné par GOSSET, BERTRAND et LOEWY.

Ce polymorphisme va compliquer le diagnostic histologique, surtout si l'on ne prend pas la précaution d'effectuer plusieurs prélèvements dans des zones distinctes.

Le point le plus favorable pour cet examen est constitué par les zones denses, non remaniées, sans infiltration myxoïde et sans xanthélasmination s'il s'agit de forme massive.

Dans les formes kystiques il se situe dans le bourrelet qui limite la cavité.

L'aspect typique consiste en une juxtaposition et un enchevêtrement de faisceaux torsadés:

- tantôt séparés les uns des autres par des fibres collagènes
- tantôt au contraire juxtaposés sans interposition de substance ou de fibres conjonctives.

Ces faisceaux sont faits de cellules fusiformes anastomosées entre elles. Allongées ou rubanées, ces cellules ont un cytoplasme finement fibrillaire, des noyaux ovoïdes ou fusiformes et des limites cellulaires si peu nettes parfois qu'elles peuvent réaliser un aspect syncilial.

Au sein de ces faisceaux apparaissent des groupements évocateurs de leur nature schwannienne : ce sont les classiques aspects en palissade : les noyaux cellulaires sont disposés en rangées parallèles, séparés les uns des autres par des zones anucléées d'aspect fibreux. Bien que plus exceptionnel les nodules de Verokay sont d'excellents éléments de diagnostic. Il s'agit alors d'un groupement nodulaire déterminé par de multiples faisceaux en palissades enchevêtrées, réalisant l'aspect dit "en douve de tonneau". Ces nodules sont considérés comme un mode de développement tissulaire très avancé.

Un dernier caractère intéressant à souligner pour le diagnostic est la présence constante de très nombreux vaisseaux : ils sont toujours bien individualisés, à parois propres, entourés de collagène et souvent hyalinisés.

En fait on est loin de retrouver constamment dans les schwannomes digestifs ce type pur, fibrillaire, correspondant au type A d'Antoni car coexistent presque toujours sur une même tumeur d'autres plages moins caractéristiques du schwannome. Elles ont une densité cellulaire plus faible; la faciculation y est moins nette. Les cellules prennent un caractère étoilé et sont hérissées de prolongements protoplasmiques ramifiés qui les anastomosent entre elles. Toutefois on retrouve encore dans ces zones le caractère fibrillaire bien qu'il soit peu accentué. C'est alors l'aspect B d'ANTONI.

La juxtaposition de zones fibrillaires torsadées et de zones réticulaires est typique des schwannomes digestifs. Mais à cette structure déjà complexe s'ajoutent des remaniements qui vont rendre le diagnostic histologique plus difficile :

1.- la structure schwannienne peut disparaître totalement du fait d'une réaction conjonctive née au sein des faisceaux et entre les faisceaux. Cette sclérose collagène débute en bordure des nodules de VEROKAY vieillis.

2.- L'apparition de nécrose de types divers peut donner aux schwannomes une morphologie assez spéciale. Il s'agit souvent d'une nécrose presque totale déterminant l'apparition de kystes :

- microkyste,
- kystes multiples donnant à la tumeur un aspect polyaréolaire
- grands kystes de désintégration.

3.- La transformation myxoïde va conférer à la tumeur des aspects variables. L'augmentation de la substance fondamentale son caractère oedémateux ou myxoïde véritable entraîne une transformation des éléments qui apparaissent alors réticulaires. Si cette substance augmente encore,les cellules disparaissent progressivement au milieu de la substance myxoïde : ainsi se réalise un second aspect kystique dit "de fonte colloïdo-kystique".

4.- La xanthélasmisation est fréquente : apparition dans les cellules et dans l'interstitum de lipides qui confèrent à la tumeur un aspect jaunâtre. Le plus souvent cette xanthélasmisation n'intéresse que certains secteurs et s'intrique étroitement avec les zones myxoïdes et les foyers de nécrose.

La possibilité de dégénérescence maligne du schwannome de l'intestin grêle est connue. Son diagnostic histologique est difficile. Les anomalies nucléaires et les mitoses ne constituent pas à elles seules des critères de malignité. En bordure des zones de nécrose ou de fonte myxoïde les anomalies nucléaires ne traduisent qu'une souffrance cellulaire.

Les cellules prennent parfois des aspects polyédriques, se disposant au sein d'alvéoles. Cet aspect épithélial est très fréquent dans les schwannomes malins et sa constatation constitue un critère de malignité.

Parfois la malignité est évidente mais c'est la classification de la tumeur qui est difficile et le caractère schwannien n'est pas évident. Ailleurs au contraire la nature schwannienne de la tumeur est aisément mise en évidence et c'est la malignité qui est difficile à affirmer.

C'est dire l'importance de critères cliniques, altération de l'état général en dehors de toute hémorragie, ascite et des signes per-opératoires, mobilité de la tumeur, encapsulement.

L'évolution surtout contribuera au diagnostic de dégénérescence maligne, mieux que les examens clinique et histologique.

OBSERVATION

Madame G... Simone, 55 ans, est admise dans le service du Docteur ROUX le 27 Juin I968 pour une anémie.

Le début des troubles remonte à trois mois approximativement par quelques lombalgies traitées par vitamines B injectables et par une cure de repos. Ce traitement calme les douleurs mais ne corrige pas une asthénie intense qui confine la malade au lit.

Cette femme est incapable d'assurer ses tâches ménagères étant prise de vertiges, d'éblouissements après un effort minime.

Le médecin traitant fait alors pratiquer une numération globulaire qui révèle :

hématies : 2 730 000
hémoglobine : 45 % N.
valeur globulaire : 0,82.

(La formule leucocytaire est sensiblement normale).

L'examen clinique montre outre la pâleur importante : une rate débordant modérément le rebord costal. Pas de masse abdominale palpable, pas de lésions cutanées. Examen neurologique normal. Il n'y a pas de fièvre.

Une première numération-formule sanguine montre (27 Juin) :

Hématies 4 060 000
Leucocytes 8 100
Plaquettes .....

Hémoglobine : 9,18 g = 57% V.G. = 0,7
Poly. Neutro: 63 %
Eosino: 3 %
Baso : 1 %
Lymphocytes : 26 %
Monocytes : 7 %.

Le 28 Juin :

Hématies	3 800 000	V.G. = 0,60
Leucocytes	5 400	P.N. = 61 %
Plaquettes	376.000	E. = 8 %
		B. = 0 %
		Lymph. 23
		Mono 8

Anisocytose

L'hémoglobine sanguine :

= 7,15 g/100ml

= 45% N.

Le Fer Sérique = 26 /100ml

Le myélogramme est normal (Juillet 1968).

Le 4 Juillet, on pratique un lavement baryté. Nous constatons avec le Docteur D. LECANET, radiologue :

une progression normale de l'index opaque dans un colon hypertonique l'absence de lésion pariétale organique colique patente sauf au niveau de l'angle et du transverse gauche où il semble exister des ébauches de diverticules.

Le 13 Juillet on pratique un transit gastrique.

Le transit oesophagien est normal ; il n'y a pas de lésion gastro-duodénale visible (l'angle est dégagé, il paraît normal).

Le 5 Juillet on pratique un tubage gastrique après Histamine qui montre :

Sécrétion faible, acidité totale basse, acide chlorhydrique basse.

Le 25 Septembre I969 Madame G... est hospitalisée à nouveau dans le Service du Docteur ROUX pour un moelena extériorisé le matin même.

Le Docteur J. PACHE qui l'adresse, signale :

la malade se plaint de douleurs épigastriques apparues depuis quinze jours environ; la température est à 38°.

Une numération-formule sanguine pratiquée le 23 septembre I969 montre
2 300 000 hématies
9,75 g/100ml d'hémoglobine
21% d'hématocrite.

A son arrivée dans le service Mme G... présente une pression artérielle à 140-80mmHg, une tachycardie à 120 p/m.

Une numération globulaire faite en urgence montre : hématies 1 390 000
leucocytes :11 800

L'hématocrite est à 15 % N.
Une réanimation médicale est immédiatement entreprise : transfusion intra-veineuse de sang iso-groupe iso-Rh, vitamine K1 intra-musculaire.

La réanimation médicale est poursuivie pendant 48 heures : devant la persistance du saignement, la malade est transférée dans le service de chirurgie du Centre Hospitalier.

A son arrivée dans le Service de Chirurgie, Mme G... accuse des pesanteurs, une gêne épigastrique, une dyspnée d'effort.

L'hémorragie digestive persiste :

- hématémèse importante
- moeléna, précédé d'émission de gaz, de sensation de gonflement abdominal.

A l'examen, la malade est très pâle.

La langue est saburrale.

La palpation de l'abdomen montre une sensibilité de la région épigastrique.

La réanimation est poursuivie.

Le 7 octobre, une gastroscopie est pratiquée par le Dr. SEVIN, le cardia est franchi sans difficulté.

L'exploration de la petite courbure haute ne révèle pas d'anomalie évidente.

Malheureusement, l'intolérance totale à l'air de la malade empêche de poursuivre plus avant l'examen et d'avoir une exploration endoscopique valable.

Le 6 novembre 1969 une nouvelle gastroscopie est pratiquée dans le service du Professeur CORNET avec l'appareil de Stortz.
Résultats : quelques varices au pôle supérieur de l'estomac, fragilité réelle de la muqueuse de cette région.

Le saignement persiste. Les radiographies digestives sont muettes. La gastroscopie n'a rien apporté. Faute de temps, on ne peut pratiquer ni splénoportographie, ni artériographie sélective et on se résoud à une laparotomie exploratrice sans diagnostic précis.

Compte-rendu opératoire : 12 Octobre 1969, Docteur COHEN
Docteur JACOB.

Médiane sus-ombilicale débordant l'ombilic.

Quelques adhérences entre la vésicule et le duodénum.

Libération de la grande courbure, permettant l'exploration de la face postérieure de l'estomac.

On passe ensuite à l'étage sous-mésocolique et on découvre au niveau de l'angle duodéno-jéjunal une tumeur de la taille d'une noix hypervascularisée développée sur le bord libre du grêle.

Il n'y a pas d'adénopathies satellites, pas de métastase hépatique ou péritonéale.

Libération en amont à environ 4 cm de la lésion permettant de faire une résection sans décroisement.

Anastomose termino-terminale points séparés polydek en un plan.

Péritonisation soigneuse au polydek points séparés.

Remise en place des anses intestinales et fermeture de la paroi catgut I sur le péritoine. Tevdek n° 2 en X sur l'aponévrose, catgut sous-cutané, agrafes et nylercé sur la peau.

Examen de la pièce : la tumeur fait saillie sous la muqueuse intestinale, est centrée par une petite ulcération faisant penser à un schwannome. (photo de la pièce).

Examen histologique : Professeur BUSSER

Tumeur compacte constituée d'éléments fusiformes longs, parfois anastonosés, avec des dispositions palissadiques des noyaux et des nodules de Vérokay.

Cette tumeur est développée dans la sous-muqueuse, refoule d'un côté les couches musculaires et, d'autre part, la muqueuse qui est très amincie et érodée superficiellement.

Il s'agit bien d'un schwannome sans aucun caractère histologique de malignité.

Les suites opératoires sont simples.

La malade est revue en septembre 1970 :

- elle va bien
- un transit du grêle est normal.

Figure 1 : pièce opératoire, tumeur développée sur le bord libre de l'intestin. (cliché Dr COHEN).

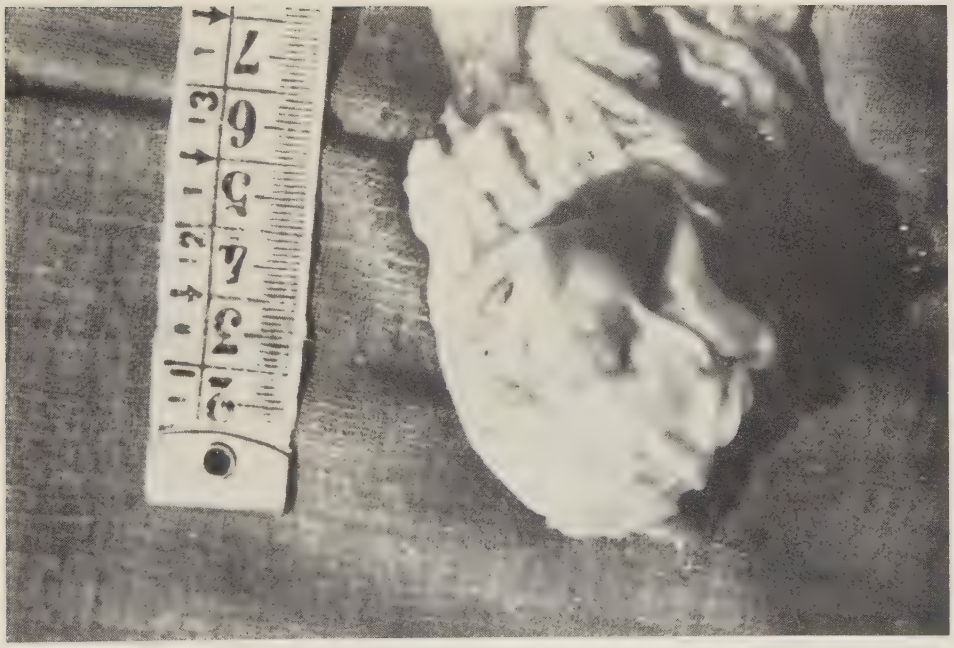

Figure 2 : pièce opératoire après ouverture, ulcération muqueuse au pôle intestinal de la tumeur (cliché Dr COHEN).

Figure 3 : coupe histologique, aspect d'ensemble.
(cliché Dr BONNIN).

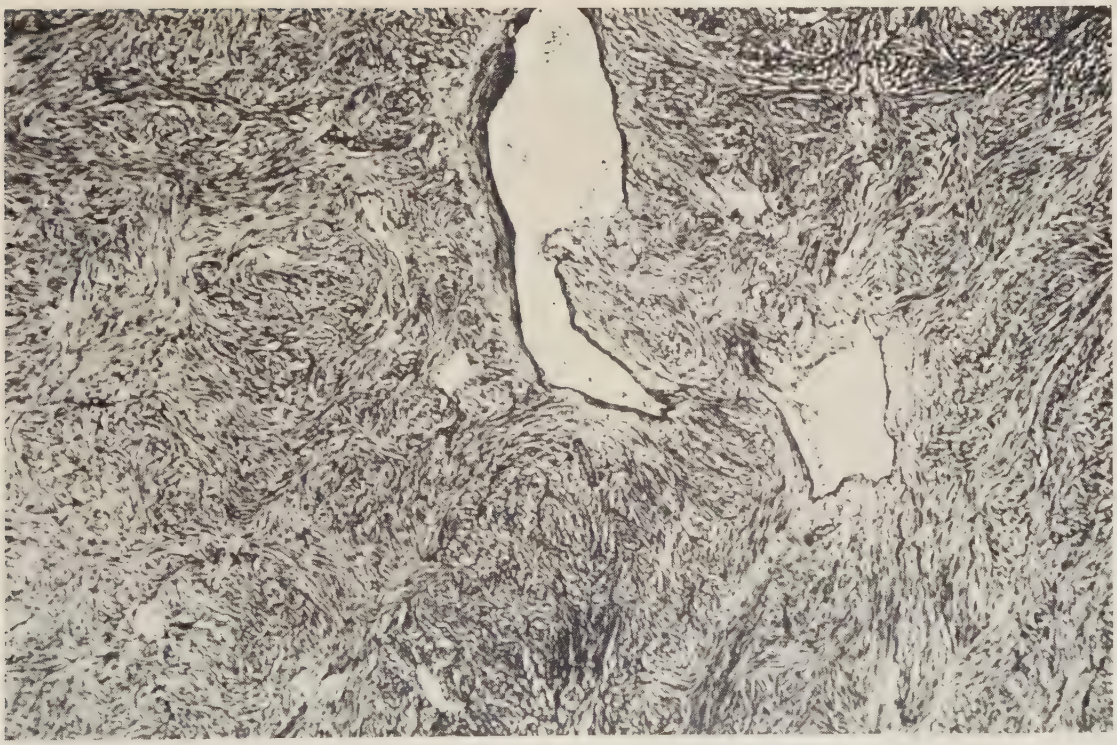

Figure 4 : coupe histologique, disposition en faisceaux
tourbillonnants des cellules tumorales, vaisseaux (cliché A.STEINER).

Les 28 schwannomes de l'intestin grêle étudiés (schwannome solitaire exclusivement).

Date	Auteurs	Sexe	Age	siège exact	signes cliniques	signes radiologiques	histo.	Intervention - suites
1961	FEGGETER	F	76	2 duodén.	masse abdominale palpable	-	B	duodéno-pancréat. céphal. - guérison
1962	KALYANAM			jéjunum	occl.intestinale chronique	-		
	CHERIGIE	F	60	jéjunum	mélénas récidiv. diag.: ulcus	image pseudo-div.	B	exérèse.
	PARIS	H	35	jéjunum	méléna douleurs masse palpable	cocarde	B	résection
	ROGNON	H	25	Iè anse grêle	Hématémèses + mélénas graves	Opacité extra intestin.	B	résection
1963	DUBOURG	H	59	3è duod.	tumeur abdom.méléna	Pseudo-div.	M	résection-guérison
	KRIVINE	F	56	gen.sup.	méléna	cocarde	B	résection
		H	44	2 duod.	méléna	-	B	duod.-pancr.céph.
	FRAISSE	H	48	gen.inf.	anémie isolée	lacune	M	résection
	RIBET	H	58	jéjunum	O.I.A.+ anémie	Niveaux hydro-aér.	B	résection
	MARSHAK	F	15	Iléon	invag.intest.récidiv.	-	B	résection
	POULAT	F	68	Iléon	méléna,hémo-péritoine	-	M	résection-guérison
1964	MICHELOT	H	65	Iè anse gr.	méléna	lacune	B	résection-guérison
		F	63	Iléon	masse abdominale	-	B	exérèse
	NAHAS	F	72	1cm av. caecum	dg : kyste ovaire torsion	-	-	exérèse
1965	DUBARRY	-	-	duod.	mélénas	-	B	résection
	DURIEZ	H	49	jéjunum	mélénas	-	M	résection
	DEBRAY	H	51	Iléon	méléna	artério.	B	résection-guérison
		H	56	jéjunum	méléna	artério.	M	résection
1966	ROUX	H	65	2è duod.	méléna	cocarde	M	duod.pancr.céph.
1969	BRETTE	F	47	gen.inf.	douleurs,méléna	cocarde	B	résection
		F	56	3è duod.	méléna intense	lacune,tum.artério.	M	résection-guérison
		H	42	3è duod.	méléna	lacune+niche,tum.artér.	B	résection
	GEINDRE	F	53	jéjunum	mélénas	A° : tumeur	M	résection
		F	38	jéjunum	mélénas,anémie	A° : tumeur	B	résection
	CAPDEVILLE	H	27	Iè anse	douleurs,anémie,mél. réc.	Cocarde	B	résection
	MAISON	H	60	grêle	O.I.A.	A°:tumeur invagin.+ lacune	B	résection-guérison
Notre observation		F	55	ang.Treitz	Anémie hématémèse+mél méléna.	-	B	résection

ETUDE CLINIQUE

Il est habituel d'insister sur la diversité, sur le manque de consistance des manifestations cliniques des tumeurs du grêle. Très longtemps latentes, ces tumeurs ne se révèlent le plus souvent qu'à l'occasion de complications dramatiques et la surprise est toujours grande de découvrir, sous un tableau de péritonite d'hémorragie ou d'occlusion, la tumeur du grêle.

I - LES ACCIDENTS REVELATEURS AIGUS

23 des cas étudiés se sont révélés par une occlusion, une péritonite ou une hémorragie.

1.- L'occlusion intestinale aiguë ou sub-aiguë est une éventualité qu'il faut connaître. Elle peut révéler le schwannome du grêle. Son type est conditionné par le siège de la tumeur :

a) la forme sous-séreuse peut entraîner un volvulus ou une torsion brutale du grêle,

b)La forme sous-muqueuse entraîne des invaginations iléo-iléale ou iléo- colique.

La torsion (1) peut conduir à un syndrome douloureux brutal avec tendance syncopale et syndrome occlusif avec sa traduction radiologique : dans l'observation rapportée par NAHAS et MURAT c'est la douleur suraiguë de la F.I.D., les nausées qui conduisent à l'intervention.

Le caractère évolutif progressif retrouvé à l'interrogatoire sous forme d'accidents obstructifs spontanément résolutifs, doit attirer l'attention qu'il s'agisse de sténose progressive ou d'une invagination subaiguë chronique.

Quoiqu'il en soit c'est parfois une occlusion aigue (2) qui ouvre la scène. Occlusion du grêle avec ces caractères particuliers :

- douleur intestinale para-ombilicale continue ou paroxystique
- vomissements précoces bilieux
- altération rapide de l'état général alors que l'arrêt des matières et des gaz est tardif, que le météorisme est modéré voire absent. C'est le cas dans les observations de RIBET, de MAISON.

2.- La péritonite aiguë est un accident révélateur moins fréquent. C'est un accident grave.

PICARD, SCHMIDT, BERGENDALL et SJOVALL rapportent des cas de péritonite par perforation.

HENRY a pu observer un schwannome du grêle responsable du tableau aigu : masse rétro-utérine douloureuse avec hyperthermie, faisant évoquer un pyo-salpynx ou un kyste supuré.

POULAT rapporte le cas d'un schwannome révélé par une hémorragie intro-péritonéale aiguë.

3.- Les hémorragies sont retrouvées 19 fois, soit dans plus de la moitié des cas. La tendance hémorragique est très nette en ce qui concerne les localisations intestinales : elle est favorisée par leur aspect pseudo-kystique fréquent, 11 sur les 17 cas étudiés. (DESJACQUES et KERMAREC retrouvent 19 formes hémorragiques sur 39 cas de schwannomes du grêle).

Au niveau du duodénum : le caractère hémorragique du schwannome du duodénum est retrouvé 8 fois sur 10.

Le méléna est l'accident le plus fréquent et si on prend soin d'interroger patiemment le malade il est bien rare de ne pas le trouver dans les antécédents, même si le malade consulte pour un autre symptôme.

Souvent passager, il prend parfois une allure continue et l'anémie progressive qui en résulte peut atteindre insidieusement des taux sévères, se chiffrant à moins de 1.000.000 GR./mm^3 : 17 cas.

L'hématémèse (2) symptôme plus alarmant, vient au second rang. Elle peut être de peu d'importance, avec présence de sang dans les vomissements. Parfois elle est abondante, dramatique révélatrice : cas de ROGNON, cas de notre malade.

II - LES MANIFESTATIONS PROGRESSIVES peuvent révéler le schwannome intestinale : 5 des 28 observations étudiées comportent des manifestations digestives fonctionnelles, des phénomènes de sub-occlusion récidivants, une obstruction progressive ou une anémie isolée.

1.- Les manifestations digestives apparaissent comme anodines, banales, volontiers mises sur le compte de la pathologie fonctionnelle :

douleurs périombilicales à types de brûlure, de colique,
simples pesanteurs,
ballonnements,
nausées,
alternance de diarrhée et de constipation

Ces signes sont d'autant moins alarmants que l'état général reste bien conservé.

La malade de PEGGETER n'accuse que des douleurs épigastriques calmées par le décubitus, sans aucun autre signe fonctionnel.

2.- Ailleurs un syndrome assez typique se constitue : le syndrome de Koenig. Témoin de sténose progressive sur le grêle, il se révèle par 4 signes :

douleur à type de torsion évoluant par crises,
hyperpéristaltisme,
bruits musicaux,
débacle gazeuse puis diarrhéique.

3.- L'anémie isolée peut être le premier et le seul symptôme. Pâleur cutanéo-muqueuse, asthénie, dyspnée d'effort amène à faire la numération globulaire : hypochromie, hyposidérémie caractérisent cette anémie.

C'est le cas pour le malade de FRAISSE et ETAIX dont l'anémie conduisit à la découverte d'une image de lacune duodénale.

C'est le cas pour notre malade avant l'apparition du méléna.

Tous ces signes ont pour intérêt de faire pratiquer des radiographies, de les faire répéter devant la persistance de troubles rebelles au traitement symptômatique : ce caractère tenace est assez caractéristique du schwannome.

III - L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen de l'abdomen apporte parfois des arguments de valeur, notamment découverte d'une tumeur abdominale (4 fois).

indolente
de siège variable
mobile; la tumeur fuit sous la main, est retrouvée par le palper combiné au toucher pelvien.

DESJACQUES et KERMAREC retrouvent une masse palpable dans près de 40 p.100 des cas.

Une tumeur palpable est retrouvée dans 4 observations :

- dans l'observation de FEGGETER où le diagnostic initial est celui de tumeur rénale,
- dans l'observation de PARIS,
- dans l'observation de DUBOURG, où la masse abdominale mobile du volume d'un pamplemousse est découverte fortuitement par le malade;
- dans l'observation rapportée par Mme MICHELOT où le diagnostic initial est celui de kyste ou tumeur de l'ovaire.

Au total la clinique ne semble pas spécifique du schwannome et beaucoup d'auteurs ont insisté sur le fait que les symptômes sont communs aux autres tumeurs bénignes.

Plusieurs ont cependant paru plus caractéristiques du schwannome.

- L'hémorragie par sa fréquence doit faire songer de plus en plus au schwannome : deux tiers des cas passés en revue.

- La possibilité d'une volumineuse tumeur.

- la conservation d'un bon état général en dehors de l'hémorragie sévère,

- l'ancienneté des troubles : HENRY retrouve une histoire clinique allant en moyenne de un à six ans. Le malade de VAN DER HOEDEN se plaignait de troubles depuis dix ans. Nous avons retrouvé des histoires cliniques de 5,8 et 9 ans (GENDRE, CHERIGIE, DUBARRY).

ETUDE RADIOLOGIQUE

L'exploration radiologique du grêle est fondamentale. Sur elle reposent les meilleures chances d'un diagnostic pré-opératoire.

Le transit baryté du duodénum est souvent étudié à la suite du transit gastrique. Il nécessite des modifications de la position du sujet : PORCHER recommande orthostatisme et procubitus, indispensables en oblique antérieure droite pour dégager le deuxième duodénum. CHERIGIE écrit qu'un simple cliché en décubitus dorsal permet, par l'ascension du corps gastrique, de dégager l'anneau duodénal.

La compression dosée et convenablement orientée, sur un patient debout et couchée donne un bon déroulement du cadre et de bonnes images du plissement muqueux. Cependant la compression peut aussi faire disparaître des images parfaitement visibles avant qu'on ne l'ait utilisée.

Les modificateurs pharmaco-dynamiques sont nombreux. CHERIGIE utilise depuis I938 l'atropine-calcium à cause de l'hypotonie constante qu'elle provoque au niveau du cadre duodénal. Les plis muqueux moulent ainsi mieux la tumeur. D'autres préfèrent la morphine qui crée une distension atonique du duodénum en même temps qu'une hyperkinésie gastrique.

Le radio-cinéma est certainement un excellent mode d'exploration du cadre duodénal.

Le transit baryté de l'intestin grêle, au-delà du duodénum, doit être techniquement parfait, lu attentivement par un examinateur entraîné.

CHERIGIE préconise l'absorption par voie orale de 3 à 4 cuilléres à café de baryte crémeuse. L'index baryté, de 30 cm environ, est suivi de demi-heure en demi-heure. Le sujet est placé en décubitus ventral. La compression dosée

peut être utilisée. CHERIGIE rejette l'usage de la sonde de Miller-Abott, les accélérateurs du transit, comme anti-physiologiques.

Quant à l'angle duodéno-jéjunal, il est difficile d'obtenir à ce niveau des images nettes et précises. Cependant le clinicien doit demander l'examen de cette région, comme de tout le cadre duodénal et de la portion sous-jacente de l'intestin grêle, et le radiologue doit s'efforcer de dégager l'angle : estomac vide de baryte et ascensionné par le décubitus dorsal.

Les résultats de l'examen radiologique sont variables, selon que la tumeur siège sur le duodénum ou au-delà.

ALBOT, POILLEUX, CHERIGIE, BERTHET et SAINT-OUEN ont décrit la séméiologie radiologique des tumeurs duodénales bénignes dans leur rapport de 1959. Ils distinguent très simplement les tumeurs évidentes aux clichés standards et les images radiologiques non évidentes.

Les images évidentes sont de deux types : lacune et cocarde. La lacune est une image claire, arrondie ou ovalaire, dont les bords sont finement cerclés, réguliers ou non. Elle est souvent striée d'images réticulées correspondant à des irrégularités de la surface tumorale remplies par la baryte.

Nous l'avons retrouvée dans deux observations :

le malade de FRAISSE présente une lacune du genu inferius,
le malade de BRETTE présente une image d'encoche semi-lunaire dont la convexité de l'angle formé par les troisième et quatrième portions duodénales.

L'image en cocarde est réalisée par une tumeur ulcérée : c'est une lacune avec en son centre une tache opaque. Nous l'avons retrouvée quatre fois :

- KRIVINE rapporte l'image suivante : sur certains clichés on aperçoit une image en cocarde sur le genu superius s'invaginant littéralement dans le bulbe qui esr refoulé et déformé.

- ROUX décrit une image lacunaire de la deuxième portion du duodénum centrée sur une tache opaque irrégulière interprétée comme correspondant à une tumeur ulcérée.

- BRETTE rapporte une lacune arciforme de 3 à 4 cm de hauteur, à bords réguliers, centrée sur une petite ulcération dans la convexité du genu inferius, réalisant une image de 3 de chiffres et, pour un autre malade, au niveau de la troisième portion du duodénum une ulcération avec image de compression à ce niveau.

Souvent, l'image n'est pas aussi nette, en particulier, lorsque la tumeur est de petite taille, molle et déformable.

Enfin nous avons retrouvé une image pseudo-diverticulaire : DUBOURG rapporte une image d'ombre arrondie, de la grosseur d'un pamplemousse aux contours légèrement festonnés, se remplissant de baryte en même temps que la fin du cadre duodénal et persistant bien après l'évacuation complète du grêle. Il existe un pédicule assez étroit qui s'implante sur le duodénum au niveau de D2 D3.

Au niveau de l'intestin grêle, l'image de certitude de tumeur bénigne est moins souvent retrouvée qu'au niveau du duodénum : pour les I7 cas étudiés il y a 6 cas où le transit du grêle apporte une image démonstrative. La lecture des clichés est difficile : les schwannomes peuvent être développés en dehors de la paroi intestinale et ne communiquer avec la lumière intestinale que par une minime ulcération.

La lacune est retrouvée dans 2 observations.

Mme MICHELOT rapporte l'image suivante : sur quelques centimètres le grêle est étiré, les plis muqueux ont disparu, et le produit opaque semble mouler une masse du volume d'une mandarine.

MAISON rapporte une image d'invagination iléo-iléale avec une lacune arrondie de la taille d'une prune.

L'image en cocarde est retrouvée également 2 fois : observations de PARIS et de CAPDEVILLE.

Enfin, l'image pseudo-diverticulaire est retrouvée 2 fois :

CHERIGIE décrit une petite image rigide qui semble para-intestinale au niveau du jéjunum. Le contrôle radio-télévisé montre une image pseudo-diverticu-

laire, avec un pédicule allongé paraissant assez rigide, fixant et étirant l'anse jéjunale qui par ailleurs est normale.

ROGNON décrit une opacité extra-intestinale du même type.

Les aspects de sténose et d'occlusion n'ont été décrits que dans les cas d'invagination :

- niveaux hydro-aériques dans l'observation de RIBET
- index baryté dessinant l'invagination dans l'observation de MAISON.

En 1970, CHERIGIE estime qu'environ 80 p.100 des schwannomes de l'intestin grêle échappent au transit baryté et ne sont reconnus qu'à l'artériographie sélectice. C'est dire l'importance de cet examen.

L'ARTERIOGRAPHIE SELECTIVE

HERNANDEZ, le QUINTREC, LAMBLING et RENE, dans leur rapport aux Journées Françaises de Gastroentérologie en 1967, affirmaient déjà que dans certains cas seule l'artériographie sélective permet de découvrir une tumeur bénigne responsable le plus souvent d'hémorragies récidivantes et apparemment cryptogénétiques.

Ces tumeurs apparaissent surtout au temps de périétographie, faisant saillie dans la lumière de l'organe, appendue à la paroi normale, non interrompue. Lorsque le réseau artério-veineux est visible, il est normal.

ROBERT, HILLEMAND, LEYMARIOS et PRADEL précisent ; l'artériographie sélective rend des services de valeurs inégales dans l'appréciation et la découverte des tumeurs du grêle. En effet la lecture de l'angiogramme du grêle présente de grandes difficultés. Pour les tumeurs bénignes l'artère nourricière est en général hypertrophiée car elle doit fournir la vascularisation d'une masse de tissu plus importante que normalement. Les artérioles présentent multiplication et parfois disposition pelotonnée. Il n'existe pas de modification brutale de calibre.

Le parenchyme prend la tonalité iodée. Au niveau du grêle, la masse va être noyée par la superposition des diverses anses. On la diagnostiquera sur des caractères positifs :

- opacité vaguement arrondie,
- aux contours très nets,
- d'imprégnation homogène,

et de caractères négatifs : absence de villosités
absence de liseré irrégulier évoquant une paroi du grêle.

Les veines sont généralement hypertrophiées, leur temps d'apparition est normal, ou plus souvent précoce, témoin d'un shunt.

Dans quatre observations étudiées le schwannome a été diagnostiqué exclusivement par l'artériographie de l'artère mésentérique supérieure : c'est le cas des observations rapportées par DEBRAY, où l'artériographie assure à elle seule le diagnostic et ceci pour la première fois.

C'est le cas dans les observations de GEINDRE également.

Les images sont sensiblement identiques : lacis artériolaire, noyé quelques secondes plus tard par un lac radio-opaque ; drainage par un large pédicule veineux d'apparition précoce (3 fois sur 4).

Dans trois observations l'artériographie sélective vient confirmer l'existence de la tumeur, déjà mise en évidence par le transit baryté.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du schwannome de l'intestin grêle ne peut-être qu'histologique, s'il veut être formel, et nous avons dit les modalités de cet examen.

Dans le cas du schwannome solitaire, où les tumeurs cutanées sont tout à fait absentes, le diagnostic clinique est évidemment très difficile.

Ce diagnostic est parfois celui d'une occlusion intestinale. Celle-ci étant reconnue, cliniquement et radiologiquement, l'intervention est entreprise, elle découvrira la tumeur responsable.

Ailleurs c'est une péritonite, menant elle aussi à la sanction chirurgicale.

Dans de nombreux cas, il s'agit du diagnostic d'une hémorragie digestive : nous nous sommes attachés à préciser les moyens du diagnostic de schwannome de l'intestin dans l'éventualité d'une hémorragie et surtout d'une hémorragie grave, mettant en jeu la vie du malade, comme ce fut le cas dans notre observation.

Après avoir consulté les statistiques les plus récentes sur les hémorragies digestives, il apparaît que les schwannomes ne sont retrouvés que très rarement.

En I970, Marcel GUIVARC'H rapporte les chiffres suivants :

Dans une statistique globale :

AUTEURS	Nombre de cas	causes gastriques	hypertension portale, foie, rate, pancréas	grêle côlon	origine inconnue
AVERY JONES	4 000	91%	2,7%	8 %	5 %
DORSEY	405	73	2	7,4	19,2
KELLEY	250	89	1	5	6
CARMOCK	410	45	6,6	13	35
LAMBLING	207 mélénas	52	9,3	9,2	14,5
	338 hémat.	66	13	-	7

Il apparaît ainsi que les lésions sus-mésocoliques sont la source majeure des hémorragies digestives.Les lésions sous-mésocoliques ne sont responsables que de 5 à 13 p.100 des hémorragies.

Plus précisément, les lésions de l'intestin grêle (duodénum compris) représentent selon GOOD 1,7 p.100 des causes d'hémorragies digestives. Les tumeurs représentent 1 à 2 p.100 des causes, selon les statistiques, et parmi elles nous trouvons à côté des schwannomes :

adénomes,
angiomes, hémangiomes, pour les tumeurs bénignes,
épithéliomas, léiomyosarcomes.

Enfin à côté de ces tumeurs intestinales, il faut parler des tumeurs vatériennes et des cancers pancréatiques, qui saignent rarement.

Pour nous résumer, nous pouvons dire que le schwannome est retrouvé dans moins de 1.p.100 d'hémorragies digestives d'origine intestinale. Le schwannome de l'intestin est donc une cause rarissime d'hémorragie digestive, bien que son caractère hémorragique soit net.

En dehors des cas ou une tumeur palpable viendrait étayer l'hypothèse d'une tumeur de l'intestin, c'est aux examens radiologiques que l'on s'adressera.

La splénoportographie, dans le cas le plus fréquent d'hésitation entre ulcère gastro-duodénal et cirrhose hépatique, est sûrement le premier examen à pratiquer.

La splénoportographie peut être faite en période hémorragique avec la sonde de Blakemore en place. Sa réalisation est très facilitée par le contrôle, sous télévision, de la place de l'aiguille dans la rate, ce qui limite les risques d'accidents.

Elle permet d'affirmer, grâce à la splénomanométrie, une éventuelle hypertension portale. La splénoportographie donne une belle image de l'axe spléno-portal et permet de juger de ses anomalies :

interruption,
circulation collatérale,
reflux dans les veines mésentériques, dans la veine coronaire stomachique et dans les vaisseaux courts de l'estomac.

Le transit gastro-duodénal peut être pratiqué en urgence. Préconisé par HAMPTON en 1937, il a été diffusé en France par DELANNOY.

Moyennant des précautions, cet examen est praticable sans danger, même chez un malade en pleine hémorragie.

Une tumeur duodénale peut ainsi être mise en évidence.
L'examen peut être poursuivi au-delà du duodénum, pendant le transit dans le grêle.

HERNANDEZ, ROBERT, HILLEMAND, LEYMARIOS, PRADEL se sont attachés à examiner par radiologie vasculaire, de façon systématique, un lot de 70 malades présentant des hémorragies digestives inexpliquées par l'ensemble des techniques conventionnelles :

examen baryté
splénoportographie
endoscopie.

22 cas positifs ont pu être diagnostiqués par l'artériographie dont trois avaient subi une laparotomie exploratrice sans succès.

A l'opposé des interventions réalisées malgré des résultats négatifs de l'examen vasculaire ont permis de découvrir 3 lésions qui avaient échappé.

Les lésions découvertes sont de quatre types :

- lésions vasculaires hémorragiques ne pouvant être découvertes que par un examen vasculaire
- lésions ayant échappé aux explorations conventionnelles : tumeurs appendues au grêle et ne poussant dans la lumière que de minuscules saillies hémorragiques absolument invisibles sur un transit.
- lésions situées dans des segments du tube digestif difficiles à examiner
- lésions pour lesquelles l'orientation clinique était totalement déroutante.

Telles sont les données du diagnostic radiologique du schwannome hémorragique.

Dans les cas où les examens radiologiques restent muets, le diagnostic appartient alors à la laparotomie exploratrice.

TRAITEMENT

Le traitement du schwannome solitaire de l'intestin est purement chirurgical. Il s'agit d'une exérèse de la tumeur : tantôt la tumeur est enlevée seule, avec une simple colerette intestinale et la paroi intestinale est refaite aussitôt;

tantôt la tumeur est enlevée avec l'anse grêle qui la porte, la résection portant sur quelques centimètres en amont et en aval de la zone d'implantation tumorale, suivie d'une anastomose termino-terminale ou termino-latérale.

La résection de l'anse intestinale est l'opération la plus souvent pratiquée. Cependant cette résection peut être rendue mal aisée par l'adhérence de la tumeur aux organes voisins. Dans l'observation de FEGETER, dans celle rapportée par KRIVINE, les adhérences étaient telles que l'opérateur avait porté le diagnostic de lésions malignes et pratiqué une duodéno-pancréatectomie céphalique. Mais il s'agissait là de schwannomes duodénaux pour lesquels le traitement est plus difficile et moins stéréotypé.

La localisation à l'angle duodéno-jéjunal commande une résection limitée vers l'amont pour éviter un décroisement des vaisseaux mésentériques.

Les adénopathies rencontrées à l'intervention seront toujours respectées puisqu'elles sont purement inflammatoires.

L'opérateur ira à la recherche de métastases, surtout hépatiques et péritonéales. Le diagnostic per-opératoire de la malignité est habituellement aisé : il s'appuie sur le volume tumorale, le caractère bourgeonnant de l'ulcération, la fixité de la tumeur.

Aucun de ces caractères n'est formel, mais la plupart des auteurs attachent cependant plus de valeur aux critères cliniques et opératoires, qu'à des caractères histologiques souvent discutés.

Dans les cas de malignité évidente aucune intervention à visée cancérologique, ni curage ganglionnaire, ne peut être tenté. Seule une résection palliative peut être faite.

LES RESULTATS THERAPEUTIQUES

Le schwannome est une tumeur essentiellement bénigne. Cependant sa dégénérescence maligne est possible : elle survient avec une fréquence diversement appréciée, ROQUES rapporte IO cas de dégénérescence sur 52 observations colligées, HENRY rapporte 2 cas de tumeurs "malignes" sur 6 schwannomes de l'intestin grêle. No Nous l'avons retrouvé dans 8 des 28 observations étudiées.

DANS L'EVENTUALITE D'UN SCHWANNOME SOLITAIRE ET BENIN, la plus fréquente, l'EVOLUTION EST TOUT A FAIT FAVORABLE.

Sur les I8 observations de schwannomes bénins réunis, aucune évolution fâcheuse ne vient contredire le pronostic initial.

Alors même que les adhérences importantes (observation de FEGGETER, ROGNON, KRIVINE) en avaient imposées pour une tumeur maligne, l'examen histologique et l'évolution ont affirmé le caractère bénin de la tumeur.

HENRY signalait déjà la très bonne évolution du schwannome solitaire bénin, jugé avec sept ans de recul pour un schwannome duodénal, quatre à cinq ans pour deux schwannomes du grêle. Nous n'avons pas retrouvé de reculs aussi importants : entre quatre mois et un an pour six des observations étudiées. Dans aucune de ces observations le diagnostic histologique initial n'a été modifié par l'apparition de métastases ou de récidive.

LA DEGENERESCENCE MALIGNE entraîne une toute autre évolution. A ce propos rappelons que le diagnostic de la dégénérescence maligne est souvent difficile le diagnostic clinique de malignité n'est pratiquement jamais fait ; le diagnostic per-opératoire de malignité comporte des causes d'erreurs, seule l'existence de métastases étant tout à fait significative. Enfin le diagnostic histologique de dégénérescence maligne connaît lui aussi ses difficultés.

Dans huit des observations étudiées, le diagnostic de schwannomes dégénérés a été posé.

Le malade de DUBOURG fait après l'intervention un ictère rétentionnel attribué à une extension pancréatique du processus néoplasique. Une anastomose biliodigestive est alors faite. Huit mois après la première intervention le malade est floride et l'ictère est alors attribué à un traumatisme per-opératoire du cholédoque.

Le malade de BRETTE va bien six mois après l'intervention. Le malade de POULAT va bien trois mois après l'intervention.

Certes ces délais sont insuffisants pour conclure à un schwannome "bénin" malgré les critères histologiques. Néanmoins plusieurs auteurs ont signalé une forme de schwannomes manifestement maligne histologiquement dans laquelle le malade est suivi régulièrement et se porte très bien.

Enfin à côté de cette malignité constatée dès l'intervention, il faut mentionner la survenue d'une localisation maligne se produisant plusieurs années après l'exérèse d'un schwannome bénin.

En résumé, nous pouvons dire que : si le schwannome peut dégénérer, dans la majorité des cas il reste une tumeur bénigne.

Le schwannome de l'angle duodéno-jéjunal, que nous avons rapporté ici, était tout à fait "bénin" pour l'histologie. Mais il avait menacé la vie de la malade, responsable d'une hémorragie sévère. L'ablation de la tumeur a entraîné la guérison.

CONCLUSIONS

L'objet de ce travail est l'étude d'un cas de schwannome de l'angle duodéno-jéjunal révélé par des hémorragies digestives. Récemment individualisé, la première observation est dûe à LHERMITTE et LEROUX en I923, le schwannome de l'intestin grêle est une tumeur rare; dix fois moins fréquent que les schwannomes gastriques. Les schwannomes, terme proposé par MASSON en I932, ou neurilemmomes pour STOUT, I935, prennent naissance à partir des plexus nerveux intra-muraux de l'intestin grêle, par prolifération des cellules de la gaine de schwann.

Comme la plupart des schwannomes digestifs, le schwannome de l'intestin grêle est très hémorragique : les hémorragies sont souvent révélatrices.

Il s'agit de tumeurs bénignes, cependant la dégénérescence maligne est possible.

Enfin le schwannome de l'intestin grêle peut être solitaire ou être intégré dans une neuro-fibromatose cutanée de Recklinghausen; les caractères anatomiques microscopiques étant identiques.

En I969 nous avons recueilli dans le service de notre Maître le Docteur ROUX une observation de schwannome de l'angle duodéno-jéjunal entraînant une anémie hypochrome hyposidérémique, puis une hémorragie digestive extériorisée, avec hématémèse et méléna, ayant menacé la vie de la malade, une femme âgée de 56 ans.

L'hémorragie est massive, survenant chez une femme anémiée, et elle récidive, imposant une réanimation intensive.

Les examens radiologiques habituels, transit gastro-duodénal, lavement baryté, restent muets.

La gastroscopie n'apporte rien.

Faute de temps on ne peut pratiquer ni phlébographie splénoportale ni artériographie sélective.

L'intervention, faite par le Docteur COHEN, découvre une tumeur de la taille d'une noix, hypervascularisée, siégeant sur l'angle duodéno-jéjunal et développée sur le bord libre du grêle.

La tumeur est enlevée avec 14 cm d'intestin.

A l'ouverture de la pièce, la tumeur fait saillie dans la lumière intestinale et ulcère la muqueuse.

L'évolution est favorable. La malade est revue en Septembre I970 : elle va bien. Un transit baryté du grêle ne montre aucune anomalie.

Reprenant les observations de la littérature, nous avons retrouvé 28 observations de schwannome de l'intestin grêle, depuis I96I : I0 de ces schwannomes siègent sur le duodénum: 3 fois sur le 2è duodénum
3 fois sur le 3è duodénum
2 fois sur le genu inferius.

17 de ces schwannomes siègent au-delà de l'angle de Treitz.

La localisation à l'angle duodéno-jéjunal n'est pas décrite; notre observation est la seule à indiquer cette topographie.

Ces cas sont suffisants pour permettre une description du schwannome de l'intestin grêle, qui a suscité de nombreuses études tant cliniques que radiologiques visant toutes à augmenter les chances d'un diagnostic pré-opératoire.

Comme la plupart des tumeurs bénignes de l'intestin grêle, le schwannome, longtemps latent, se révèle à l'occasion de complications qui souvent sont dramatiques.

Les accidents occlusifs sont retrouvés 2 fois : le mécanisme varie, volvulus, invagination surtout.

La péritonite est moins souvent rencontrée.

Les hémorragies intestinales sont extrêmement fréquentes : elles sont presque constamment retrouvées dans les schwannomes du duodénum.

Les schwannomes du grêle, au-delà du duodénum, saignent très souvent : 11 sur 19 des schwannomes du jéjunum et de l'iléon saignent (plus de la moitié des cas).

Le méléna est l'accident le plus fréquent :

soit qu'il motive la consultation
soit qu'on le retrouve à l'interrogatoire du malade.

L'hématémèse, symptôme plus alarmant, vient au second rang. Elle peut être dramatique : le patient de ROGNON est admis en état d'anémie aiguë; notre malade avait une anémie sévère.

Ailleurs enfin, c'est une anémie isolée quia révèle la tumeur. L'hypochromie, l'hyposidérémie et une réaction de WEBER dans les selles positives orientent le diagnostic.

A côté de ces complications, des manifestations progressives sont retrouvées : manifestations banales, douleur de type variable, pesanteurs, ballonnements, nausées, troubles du transit, alors que l'état général est bien conservé; syndrome de Koenig typique.

L'examen clinique retrouve parfois une tumeur abdominale (PARIS, DUBOURG, MICHELOT).

Le diagnostic radiologique des tumeurs de l'intestin grêle est difficile : si les images évocatrices, lacune, niche en cocarde, décrites par CHERIGIE sont souvent retrouvées sur le duodénum, l'image de certitude est moins souvent retrouvée au niveau de l'iléon et du jéjunum. CHERIGIE recommande l'emploi d'une technique rigoureuse.

Quant à l'angle duodéno-jéjunal, il est le plus souvent masqué par l'estomac. Le radiologue doit penser à dégager ce segment du grêle et le clinicien doit penser à y rechercher la lésion qu'il incrimine.

HERNANDEZ, ROBERT, HILLEMAND, LEYMARIOS et PRADEL, dans un rapport aux Journées Françaises de gastroèentérologie, préconisent le recours à l'artériographie sélective de l'artère mésentérique supérieure dans le diagnostic des tumeurs du grêle.

DEBRAY rapportait déjà en 1965 un cas de schwannome bénin de l'iléon diagnostiqué par la seule artériographie.

Dans quelques cas, seule la laparotomie exploratrice a pu faire la preuve de la néoformation : c'est elle qui met en évidence la tumeur sessile ou pédiculée, de taille variable, parfois kystique, véritable pseudo-diverticule ailleurs pleine, mais ulcérant la muqueuse.

Seul l'examen histologique affirme le schwannome, s'appuyant sur les caractères donnés par VEROKAY :

cellules fusiformes disposées en faisceau,
rangement des noyaux en "aspect de palissade"
groupement de multiples faisceaux en nodules.

Le diagnostic du schwannome est bien souvent comme dans notre observation, celui d'une hémorragie digestive.

Certes l'hémorragie abondante et dramatique fait d'abord rechercher des causes plus fréquentes ; en leur absence il faut évoquer une néoformation de l'intestin grêle, schwannome, mais aussi adénome, angiome, cancer.

Le méléna, l'anémie par hémorragie occulte doivent faire pratiquer l'exploration complète du tube digestif et le transit du grêle. L'artériographie sélective permet de plus en plus d'aider au diagnostic pré-opératoire précis.

Le traitement du schwannome de l'intestin grêle est purement chirurgical. Il s'agit d'une exérèse de la tumeur :

soit exérèse simple, lorsqu'elle est possible, n'enlevant qu'une collerette d'intestin;

soit résection intestinale limitée.

Les adénopathies sont toujours inflammatoires et doivent être respectées.

En cas de métastases constatées per-opératoirement, seul un geste palliatif est fait.

Les suites opératoires sont variables : dans l'éventualité d'un schwannome solitaire et bénin, la plus fréquente, l'évolution est favorable. La résection entraine la guérison complète.

La dégénérescence maligne est cependant possible, de fréquence diversement appréciée; nous l'avons trouvée dans 8 cas sur 28.

Vu, le Président de Thèse :

Professeur L. LEGER

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur DELBARRE

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

ALBOT J., POILLEUX F., BERTHET G., CHERIGIE E., SAINT-OUEN C.
Les hémorragies par tumeurs bénignes du deuxième duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. I959, 48 7-8 bis 129-152.

ALBOT G., LUNEL J., CARAYON P.
Difficultés du diagnostic et du traitement des tumeurs bénignes du 2è duodénum non vatériennes.
Entretiens de Bichat Exp. Scient. Franç. Ed. I964, 249-256.

CHERIGIE,TAVERNIER, VERSPYCH, RAYNAL
Tumeurs bénignes du cadre duodénal, difficultés du diagnostic.
J. Radiol. Electrol. I954, 9-I0, 788-789.

CHERIGIE E., HILLEMAND P., PROUX C., BOURDON R.
L'intestin grêle normal et pathologique.
Expans. Scient. Franç. Ed. I957.

CHERIGIE E., PRADEL-RAYNAL (Mme)
L'intestin grêle. Technique radiologique d'exploration.
Rev. Prat. Avril I959, 11, 1195-1204.

JOYEUX R.
Les tumeurs bénignes intrinsèques du duodénum.
Monpellier Med. I95I, 39-40, 21-45.

JOUVE P., MONGES H., FOURNIER A.
Les tumeurs bénignes du duodénum.
J. Radiol. Electrol. I962, 43, 11, 733-737.

HERNANDEZ C., LE QUINTREC Y., LAMBLING A. et RENE L.
Apport de l'artériographie sélective en path. gastro-duodénale.
Rapp. Journ. Franç. Gast.Enter. I967, Masson.

HERNANDEZ C., ROBERT P., HILLEMAND B., LEYMARIOS J. et PRADEL E.
Apport de l'artérios. sélective dans les aff. tum. grêle, colon- et rectum.
Rapp. Journ. Franç. Gastr. Enter. I967, Masson.

GUIVARC'H M.
Les hémorragies digestives.
Rev. Prat. Février I970 20 4 473-505.

HALMAGYI A.F.
Une revue critique de 425 malades ayant une hémorragie gastro-intestinale haute.
Surg. Gyn. Obst. Mars I970, 130, 3, 419-430.

KLEPPING C. et Coll.
Les schwannomes de l'intestin grêle.
J. Med. Lyon Octobre I965, 46, I085, 1607-1632?

KRIVINE, HIVET, LEVAME
Les tumeurs apparemment bénignes du duodénum.
Ann. Chir. Mai I964, I8 9-I0 588-609.

LEGER L.
La splénoportographie.
I955. Masson.

LEGER L., KANOUI F., RENSONNET
Six cas de cancers du corps du pancréas diagnostiqués par splénoportographue.
Arch. Mal. App. Dig. Mai I955, 44, 607-6I5.

LEGER L. et LATASTE J.
Les hémorragies digestives d'origine pancréatique
Presse Méd. Mars I958, 66, 18, 397-40I.

LEGER L., GORIN G., LEMAIGRE G., LEVY C., GUERRE J., ROUX M.
Carcinoïdes du duodénum.
J. Chir. Novembre I969, 98 5 485-502.

LE ROY, BLANC, HENRY
Les schwannomes digestifs.
J. Chir? Mai-Juin I962, 83, 5-6 683-708.

MONGES A., LEGRE M., TRONCONI J.C., LEMOINE A.
La conduite du diagnostic étiologique dans les grandes hémorragies digestives.
Rev. Prat. Février I970, 20, 4, 517-529.

POPESCO URLUENI
A propos des schwannomes de l'intestin grêle.
Arch. Mal. App. Dig. I962, 51, 1120-1131.

VACHON A., PASQUIER J., AIMARD C.
Schwannomes angle jéjuno-jéjunal et jéjunum associés à maladie Recklinghausen
Lyon Med. Juin I959, 26, III3-III5.

ZOLLINGER R.M., NICK W.V.
Hémorragies des voies gastro-intestinales sup.
J.A.M.A. Juin I970, 2I2, I3, 2251-2254.

BIBLIOGRAPHIE

ARNVIG
To tilfaede of neurinome
Nave. Ugeskift for Laeget. 99 489-493.

ALBOT G., POILLEUX F.
Adénome hépato-gastro-entérol.
Hôtel Dieu 31-32.

BAGER
Nord Med. 34, 1230-1232, I947.

BALINTFFY et Coll.
A duodenal neurinoma developped around metal foreign bodies.
Gastro Enter. (Basel) 98, 354-359, I962.

BARANKAY A. et Al.
Neurinoma of the small intestine causing severe hemorrhage.
Z Bl. Chir. 90, I638-I64I, Juillet I965.

BAUMEISTER
Thesis gollingen I934 ueber neurinoe in Vardanungshakt

BAUMEL J., JOYEUX R., FASSIO E., BONNET H.
Les tumeurs du 3è duodénum. A propos d'un cas de neurinome D3
Sem. Hop. 31, n° 52-53 2771-2774.

BELONOSSOV V.P.
Neurinoma of the duodenum
Vop. Orkol. I4, 98-99, I968.

BERTHON, POIRIER
Une observation de schwannome du grêle
Arch. Mal. App. Dig. 4I, n° 9-I0, 980-982, I955.

BERGENDAL SJOVALL
Contribution à la clinique et à la pathologie du neurinome solitaire intestinal.
Der Chir. 9, 573-579, I937.

BIESE R., NIDE W.
Solitary schwannome of the small intestine.
Amer. J. Surg. I0I n° 2 I84-8, Feb.6I.

BOUCHERON, FARIZON, BARBIER
Neurinome solitaire de l'intestin grêle
Mem. Acad. Chirg. 8I, 7I7-72I, I959.

BONNIOT
Sur un cas de schwannome du grêle.
Mem. Acad. Chirur. 65, 535-540, I939.

BOURGEOIS RIVES, PIETRI, PELISSIER
Schwannoma duodenale une forme hemorragique.
Afr. Franç. Chir. 3, 43-45.

BRETTE T., TISSOT A., PHELIP E., COSENTINO C.
Les schwannomes duodénaux diagnostic et indications thérapeutiques.
A propos de 3 cas personnels.
J. Med. Lyon Sept. I969, n° 1171 1227-1237.

BROCQ P., POILLEUX F., TRON J.C.
A propos de I3 cas de tumeurs primitives de l'intestin grêle observés à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu.
Mem. Acad. Chirurg. 8I, 14-15, 442-458, I955.

CABY F., GASNEL L.
Neurinome de l'intestin grêle;
Ann. Anat. I6, 656, I939.

CAPDEVILLE R.
Contribution de l'artériographie au diagnostic d'un schwannome ulcère du jéjunum.
Ann. Rad. Vol.12 n° 1-2 p.127-130, I969.

CARPENTIER BENELLI, LAPORTE, GRANDIN
Schwannome de l'intestin grêle à forme hémorragique.
Mem. Acad. Chirg. 77, 587-588, I957.

CEDERMARK J.
Neurinome du tract. intest. gastro-intestin.
Arch. Chir. Scand. 2, 473-475 I949 et Nord Med. 34, 944-946.

CHERIGIE, TAVERNIER C., VERSPYCK R., RAYNAL
Sem. Hop. 4, I7I4-I7I8, I954 et J. Rad. Electrol. I954, 9-I0, 788-789.

CHERIGIE E., FOUCQUIER R., RODIERP., COULLI, BOEUF J.
Schwannome de l'intestin grêle A propos d'une observation de schwannome isolé du jéjunum.
J. Arch. Mal. Aop. Dig. Sept. I962, 51, n° 9 I046-I049.

CHRISTENSEN J.
Neurinome malin de l'intestin grêle
Noed Med. Stockholm 57, 587-588, I957.

COLLINS
Un cas de schwannome du grêle.
Ann. Surg. II9, 362-37I, I944.

DADIDOVIC S.
Neurinome de l'intestin grêle.
Mem. Acad. Chir. Paris I957, 83, 503-506.

DAVIDSON J.S.
Brit. Chir. Surg. 42, 98-I00, I954.

DAS GUPTA Tk et Al.
Neurinoma of Meckel's diverticulum
J. Indian. Med. Ass. 39, 355-357, Oct. I962

DEBRAY Ch. et Coll.
Tumeurs de l'intestin grêle diagnostiquées exclusivement par l'artériographie sélective de la mésentérique supérieure.
Arch. Mal. App. Dig. Juin I965, 54, n° 6, 593-602.

DELAGENIERE
Ann. Path. Med. Chir. 3, I003, I926.

DELANNOY, E., TACQUET A., SCOOTS G.
Ann. Chir. 12, C751-C762 I958.

DEMARTIAL L., VIOLLET G., LOUBERT R., MADELINE
Volumineux schwannome du grêle.
Arch. Mal. App. Dig. 45 n° 449-451 Avril I956.

DENECKE
Ueber zwei folle von metastasien euden neurinomen der magendarmskanals
Neitr. Path. Anat.

DESJACQUES R., KERMARET
Les schwannomes de l'intestin grêle.
Ann. Chir. Janv. I957, II, n° 1-2, 95-102.

DEUCHER F.
Langenbecks Arch. Dtsch Z Chir. 285, I54-I59, I957.

DUBARRY J.J., RUMEAU P., BERNARD J.P., EMPREIRE J.C., AUCHE Y.
I30 transfusions pour un méléna à répétition provoqué par un schwannome duodénal.
J. Med. Bordeaux Sept. I965, 142, n° 9, I562.

DUBOURG G.
Hémorragie digestive massive causée par un schwannome pseudo-diverticulaire du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. 52, 552-556, I963.

DUCASTAING
Une curieuse observation de neurinome du grêle.
Presse Méd. 60, I772, I952.

DUPUY R. et Al.
Invagination intestinale due à une tumeur bénigne de l'intestin grêle. Schwannome et hystiocytiforme.
Arch. Mal. App. Dig. Sept.I969, 58, n° 9, 582-583.

DURIEZ R. et Coll.
Schwanno-sarcome de l'intestin grêle.
Sem. Hop. 41, n° 48, 2780-2783, I965.

ELLIOT HANSSON
Acta Radiol. 35, 407-4I2, I95I.

EREL S., SEYLAN H.
Neurinome kystique du duodénum.
Mém. Acad. Chir. Paris I957, 83, 505-508.

EKDAHL P.H.
On solitary neurinoma of the small intestine.
Acta Chir. Scandinav. IOI, 444-449, I95I.

FEGGETER S.
Neurilemmoma of the duodenum.
Brit. J. Surg. I96I, Juillet 41, 213, 107-108.

FRAISSE
Tumeur maligne primitive du duodenum. A propos de 2 cas récents.
Arch. Mal. App. Dig. Octobre I963, 52, IO, I058-I06I.

GANDIN J.
Les neurinomes solitaires de l'intestin grêle.
J. Chir. 72, 12, 867-88I.

GAUDIN, RAUTUREAU, LAGARDE, GOUTZ, GARNIER
Marseille Chir. I954, 6, 55-57.

GEIDRE M., COULOMB M., CROUZET G., MARTY F.
Artériographie mésentérique supérieure et tumeurs hémorragiques du grêle.
Sem. Hop. Mai I969, 45, 23, I634-I639.

GERARD A. et Coll.
Schwannome de l'intestin grêle.
Act. Gastroenter. Belge 27, 22. 649-653 Novembre I964.

GIRAUD M., BRET P., COSTAZ A., GRANDMOTTET P.
Etude rad. schwannome intestin grêle à forme anémique.
J. Radiol. Electrol. Nov. Dec. I956, 37.11-12, 930.

GORGEY M. et Al.
Schwannoma of the small intestine a labor complication.
Zbl. Gynaek. 90.7 246-249, Février I968.

GRAFFIN
Un cas de neurinome solitaire de l'intestin grêle.
Bull. Soc. Chir. Paris I939, 3I, I86-I88.

GRONBAEK
Fire neurinomes i digestionkanalen
Noed Med. 34, 232-235, I952.

GUMMEL H. et Al.
Neurogenic tumors of the small intestine
Chirur. 34, 232-235 Mai I963.

HEDLUND
Nord Med. 28, 2343-2346, I945.

HENRY J.G.
Etude des schwannomes et de leur dégénérescence. Incidence sur l'exérèse. A propos de 72 observations.
Thèse Paris I96I, n° 459.

VAN DER HOEDEN R., ADAM J., ANSAY J., VAN DOORNICK R.
Schwannome cancérisé du bulbe duodénal.
Acta Gastr. Enter. Belge Mars I960, 23.3. 251-7.

HILLER R.I.
Neurinoma of the duodenum.
J. Abdom. Surg. Mars I96I, 3.48-50.

HOTTINGER PR.
Schweiz. Ztschr. allg. Path. 20.I-I6 I957.

KALYANAM Ka et Al.
Neurilemmoma of the jejunum causing chronic intestinal obstruction
J. Indian Med. Octobre I962 39, 357-358.

KASTRUP
Zentr. Blat. Chir. I955, 80, 579-584.

KERMAREC J.
Rtude des schwannomes de l'intestin grêle.
Thèse Med. Lyon I955-56 n° 267.

KIPSHOVEN
Zentral Blat. Chir. I954, 79, 86-9I.

KRIVINE J.M.
Les tumeurs apparemment bénignes du duodénum.
Thèse Paris I963 n° 846.

LEMONNIER PEYCELON
Tumeur hémorragique de l'intestin grêle.
Bull. Mem. Soc. Nat. Chir. I933, 58, I3I8.

LIDTVAK I.M.
Neurinoma of the duodenum.
Khirourguia (Mosk.) février I96I 37 I29-I3I.

MAISON E.
Schwannome du grêle et invagination iléo-intestinale.
Sem. Hôp. Avril I969, 45, I8, I2IO-I2II.

MARSHAK R., FREUND S., MALKANSKY
Neurofibromatose de l'intestin grêle
Amer. J. Dig. Dis. Juin I963 8, 6, 478-48I.

MEURIS M., LACROSSE J.
Un schwannome bénin de l'intestin grêle.
Acta Gastro Ent. Belge Avril I963, 26, 4, 314-316.

MIALARET
A propos des tumeurs bénignes de l'intestin grêle.
Mem. Acad. Chirur. I955, 8I, 511-512.

MICHELOT J.
Les schwannomes de l'intestin grêle. A propos de deux observations.
Thèse Lyon I964, n° 133.

MINEUR A.,VAN MAELE E.,
Schwannome solitaire de l'intestin grêle à symptomatologie hémorragique.
Act. Gastr. Enter. Belge Août-Sept. I957, 20, 8-9 734-737.

MILLER FRANCK
Neurofibromatome de l'intestin grêle.
Ann. Surg. I939, I09, 246.

MOLLER
Axta Chir? Scand. 96, I-II, I947.

MOUCHET
A propos de tumeurs de l'intestin grêle.
Mem. Acad. Chir. 8I; 668-670, I955.

MOUCHET A., SAMAIN A.
Un cas de neurinome solitaire de l'intestin grêle.
Mem. Acad. Chir. I939, 65, I86.

NAHAS V., MURAT J.
Neurinome du grêle.
Lyon Chirurg. I964, 60, 2, 260-262.

PARIS J., GODEFROY-VENDERVILLE Y. HOMEZ Y., WILLEMS E.
Schwannome bénin hémorragique du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. Juin I962, 5I, 6, 764-766.

POULAT R., GRANDMOTTET P.
Hemorragie intra-péritonéale par rupture d'un schwannome dégénéré de l'iléon.
Arch. Mal. App. Dig. Avril I963, 52, 4, 359-361.

RAFFIN-MAINNEMARE F. (Mme)
Les schwannomes de l'intestin grêle.
Thèse Med. Paris I955 n° 668.

RECHELME H. et Al.
Deux tumeurs rares de l'intestin grêle.
Marseille Chir. Mai-Juin I963, I5, 280-285.

RESTI M.
Neurinoma of small intestine.
Riv. Gastr.Enter. Sept-Oct. I962, I4, I93-208.

RIBET M., GUERRIN F.
Schwannome invaginant de l'intestin grêle.
Lille Cgirur. Mars-Avril I963, I8, 2, 82-85.

ROGNON L.M., PERREAU P., SIMARD C.
Schwannome hémorragique de la première anse grêle.
Suppl. Presse Med. Sept. I968, 70, 38, 68.

ROSE
Australian and New Zealand J. Surg. I949, I9, I63-I65.

ROUX M., BELLANGER, LE CANNET, VAYRE
Schwannome dégénéré du 2è duodénum
Presse Med. I966, 74, 54, SUPPL.85-86.

SCHMIDT
Beitrag sun neurinom des magendarkanals
Fortschr. Geb. Rontgens. I952, 76, 262-264.

SCHOUSBOE J.
Neurinome de l'intestin grêle.
Nord Med. I94I, I0, I305-I306.

STARODUBSTREV M.A. et Al.
Neurinoma of the small intestine.
Vestn. Khir. Grekov. Juin I966 96, I30.

SUNDGREN R.
A small intestine neurinoma
Radiologie Oct. I963, 3, 391-

TAKEUCHI M., OKEUDA Y.
Case of neurinoma developping in jejunum
Naika Juillet I963, I2, I89-I92.

TROTTI-MAINA G.
Voluminous neurinoma of the small intestine
Cali G. Clin. Otorinolaring. Mai-Juin I965, 17, 200-2I2.

UNGRESTEDT
Neurogena tarmtumorer
Nord Med. I954,1228-1229 52.

VIRAGH S.R., CSAPO G.
Clinique et anatomo-pathologie du neurinome du grêle.
Zentralblat. fur Chir. I960, 85, I6I-I66.

WENZ W. et Al.
Angiographic demonstration of a bleeding neurinoma of the small intestine
German Med. Monthly Fev. I968, 13, 79.